

## Lieu de la formation

Site universitaire de Capécure - Quai Robert Masset, 62200 Boulogne-sur-Mer



# MASTER SCIENCES DE LA MER

## PARCOURS ECOLOGIE MARINE ET HALIEUTIQUE

Titulaires d'une licence scientifique en Biologie ou en Environnement (sélection sur dossier).

### Admission

Inscription en ligne : <https://ulco-candidat.univ-littoral.fr/>  
Site web de la formation : <https://mastersciencesdelamer.univ-littoral.fr/>

## Responsables et Contacts

Responsable du M1

Dr. Frida LASRAM (LOG/ULCO) – [Frida.Lasram@univ-littoral.fr](mailto:Frida.Lasram@univ-littoral.fr)

Responsable du M2

Prof. Sébastien MONCHY (LOG/ULCO) – [Sebastien.Monchy@univ-littoral.fr](mailto:Sebastien.Monchy@univ-littoral.fr)

Secrétariat

Mme. Odille GADBLED - 03 21 99 45 00 - [mastersm@univ-littoral.fr](mailto:mastersm@univ-littoral.fr)

Universités, laboratoires et instituts de recherche : Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (LOG) / Universités Marines / Lille / IFREMER / IRD / CNRS / ANSES / INERIS/ IRESTEA/ MNHN/ Lycée Aquacole de Coulogne/ Université de Liège/ IVLO (Belgique)

Syndicats mixtes, collectivités et agences environnementales : SFR Campus de la mer / DREAL Hauts-de-France / Pôle Aquimer / Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale/ Eden 62 / Office français de la biodiversité/ Comité régional des pêches / Agences de l'eau / Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres / Affaires Maritimes et Services Maritimes / European Marine Board ; Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Somme/ DATAR et SG Mer

Entreprises privées : Ichtus Aquanord / Nausicaa / Plateforme Nouvelles Vagues / Grands Ports Maritimes de Dunkerque, Rouen et du Havre / EDF R&D / CIDEN /Veolia/ Bureaux d'études : Créocéan ; Biotope ; Ecocéan ; IDRA Bio & Littoral

Associations : GIP Seine Aval /La Maison de l'Estuaire/ GEMEL / Association Opti'Pousse Haie /Landscape Ecology & Sustainable Development Association/ Association nationale des élus du littoral (ANEL) / Association nationale «Rivages de France» / Association Picardie nature

### Partenaires



L'ULCO est l'une des premières universités françaises à ouvrir une mention Sciences de la Mer offrant :

- > des compétences fondamentales
- > des compétences pluridisciplinaires
- > une ouverture professionnelle

dans le domaine de l'environnement marin

## Le parcours Ecologie Marine et Halieutique est construit sur

une architecture d'apprentissage novatrice basée sur un système de «majeurs» et de «mineurs» combinant des modules d'enseignement de différentes disciplines académiques et permettant ainsi aux étudiants de construire leur parcours personnalisé selon leur projet professionnel et une spécialisation soit en écologie marine ou en Halieutique via les mineurs

## Débouchés

Chercheur ou Enseignant-Chercheur (secteur public ou privé), Ingénieur d'études, Cadre écologue, Chargé de mission au sein de collectivités territoriales, Bureaux d'études, Associations environnementales, Conservatoires et Parcs marins, Chargé de mission pêche, Responsable production aquacole, Responsable environnement, Création d'entreprise (bureau études)...

## Objectifs

- > Offrir aux étudiants la possibilité d'acquérir une formation qui leur permette d'accéder au plus haut niveau de connaissance académique tant en recherche que dans le domaine professionnel.
- > Acquérir un socle de compétences généralistes, concrètes et fondamentales sur le milieu marin et littoral au travers de thématiques pluridisciplinaires.
- > Offrir aux étudiants une formation totalement personnalisable selon leur projet professionnel au travers d'un large choix de « mineurs ».
- > Favoriser l'ouverture d'esprit des étudiants par une pluridisciplinarité réelle.
- > Assurer à la fois une formation de pointe aux étudiants souhaitant poursuivre leur cursus par un doctorat et/ou former des cadres entrant sur le marché du travail à BAC+5 capables de relever les défis environnementaux, sociaux et économiques liés à la préservation, l'exploitation durable et la valorisation des ressources vivantes marines.
- > Favoriser l'insertion professionnelle en permettant aux étudiants d'acquérir des compétences ciblées sur l'environnement marin.

## Tronc commun 16 ECTS

- > Monde marin : ressources et challenges S1 et S3 (4 ECTS)
- > Projet Personnel Professionnel S1 et S3 (4 ECTS)
- > Communication scientifique S2 et S3 (2 ECTS)
- > Anglais S1 et S2 (4 ECTS)

Il s'agit d'acquérir, via des «majeurs», un socle de connaissances généralistes et fondamentales sur le milieu marin et littoral ainsi qu'un socle de compétences concrètes via la maîtrise d'outils d'analyse.

La Spécialisation s'effectue via un choix d'UE optionnelles «mineurs» vers trois colorations l'écologie marine, l'halieutique ou l'expertise en environnement marin.

Ouverture au monde professionnel par un stage en laboratoire de recherche, en entreprise ou collectivité territoriale d'une durée de 8 semaines (avril/juin) en Master 1 et de 5 à 6 mois (Janvier/Juin) en Master 2.

## Parcours de formation

## Majeurs 48 ECTS (2 ou 3 ECTS par EC)

### UE fondamentales

#### Structure et fonctionnement des écosystèmes marins (8 ECTS)

Struc. et organisation des écosyst. marins S1  
Production et réseaux trophiques marins S2  
Fond. et dynamique des écosyst. marins S3

#### Biodiversité et conservation (8 ECTS)

Méthodologie écologique S1  
Conservation et restauration S2  
Bioindication, Biomonitoring et écotoxicologie S3

#### Gestion des ressources exploitées (8 ECTS)

Ecologie halieutique S1  
Evaluation et gestion des stocks S2  
Approche écosystémique des pêches S3

### UE appliquées

#### Outils numériques (8 ECTS)

Ecologie numérique S1  
Biostatistiques S2  
Modélisation écologique S3

#### Analyses spatiales (8 ECTS)

SIG S1  
Télétection S2  
Planification marine spatiale S3

#### Biotechnologies (8 ECTS)

Biologie moléculaire et Bioinformatique S1  
Outils d'analyse des écosystèmes S2  
Biologie moléculaire et Bioinfo. appliquées S3

## Mineurs 18 ECTS à choisir parmi les EC proposés

#### Interactions et processus (6 ECTS)

Grands cycles biogéochimiques S1  
Biogéochimie et flux dans la colonne d'eau S2  
Interactions et processus planctoniques S3

#### Interaction humains-environnement (6 ECTS)

Changements globaux S1  
Etudes d'impact environnemental S2  
Gestion de projet S3

#### Océanographie physique (6 ECTS)

Dynamique océanique S1  
Optique marine S2  
Couplage physique-biologie S3

#### Aquaculture (6 ECTS)

Les bases de l'aquaculture S1  
Production aquacole S2  
Aquaculture intégrée S3

#### Qualité et certification (6 ECTS)

Traçabilité S1  
Normes et qualités S2  
Gestion des risques industriels S3

#### Economie et marchés (6 ECTS)

Marketing et comportement S1  
Comptabilité S2  
Transformation et valorisation S3

#### Géomorphologie et aménagement du littoral (6 ECTS)

Géomorphologie du littoral S1  
Aménagement des littoraux et gestion des risques S2  
Observation et cartographie de l'évolution du littoral S3

#### Droit de la mer et de l'environnement marin (6 ECTS)

Droit de la mer et de la pêche S1  
Politiques de la mer S2  
Droit de l'environnement marin et littoral S3

